

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/033878 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G01D 5/14

F02D 11/10,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): AB ELEKTRONIK GMBH [DE/DE]; Klöckner-
strasse 4, 59368 Werne (DE). MOBILE CONTROL SYS-
TEMS S.A. [BE/BE]; Rue du Doyenné 32, B-1180 Brüs-
sels (BE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010962

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Oktober 2003 (02.10.2003)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WILCZEK, Klaus
[DE/DE]; Lytham St. Annes-Strasse 59, 59368 Werne
(DE). ABDINGHOFF, Günther [DE/DE]; Bakenfelder
Weg 2, 59387 Ascheberg (DE). HENRIET, Christophe
[BE/BE]; Chemin de Wavre 58, B-1470 Bousval (BE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 45 926.6 2. Oktober 2002 (02.10.2002) DE

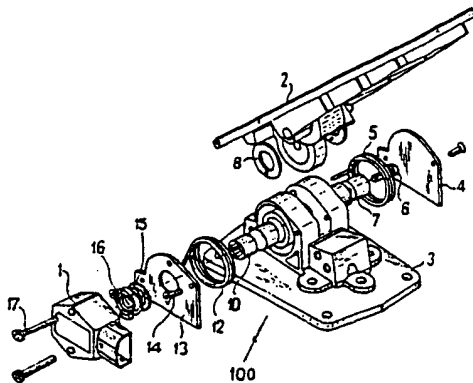
(74) Anwalt: WENZEL & KALKOFF; Flasskühle 6, 58452
Witten (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FLOOR PEDAL WITH A ROTATION ANGLE SENSOR

(54) Bezeichnung: BODENPEDAL MIT DREIWINKELSENSOR



(57) **Abstract:** The invention relates to a floor pedal device for heavy motor vehicles, more particularly trucks, buses, mobile cranes and the like, wherein the generation of signals is further simplified and wherein said pedal can be used for more than one purpose. According to the invention, this is achieved in that a pedal element (2) in the connecting device (5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16) can be moved between an idle position and a full throttle position of an internal combustion engine at a pedal angle ranging between 0° and 5° to 30°. A signal generating device is configured in the form of a rotation angle sensor (1) having at least one integrated circuit (ASIC) with a Hall effect unit. The integrated circuit (ASIC) with the Hall effect unit and a storage device with an integrated circuit (ASIC) is connected to a Hall effect unit. An input switching unit is connected upstream from the integrated circuit (ASIC) with the Hall effect unit and the storage unit. An output switching unit is connected downstream from the microprocessor unit, the output of said output switching unit emitting an impulse width modulated signal with selectable frequencies. Other output signals such as back-to-back signals and switch signals can be regenerated with the integrated circuit (ASIC) with the Hall effect unit and the microprocessor unit.

(57) **Zusammenfassung:** Um bei einer Bodenpedalvorrichtung für schwere Kraftfahrzeuge, insbesondere Lastkraftwagen, Busse, fahrbare Krananlagen und dgl. die Signalerzeugung weiter zu vereinfachen und für mehr als einen Einsatzfall einsetzbar zu machen, - ist ein Pedalelement (2) in der Verbindungseinrichtung (5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16) zwischen einer Leerlauf- und einer Vollgasstellung einer Brennkraftmaschine in einem Pedalwinkel zwischen 0° und 5° bis 30° zu

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

bewegen, - ist eine Signalerzeugungseinrichtung als ein Drehwinkelsensor (1) ausgebildet, der wenigstens einen Schaltkreis ASIC mit einer Hall-Einheit aufweist, - ist der Schaltkreis- ASIC mit der Hall-Einheit und eine Speichereinheit mit einer Schaltkreis-ASIC mit einer Hall-Einheit verbunden, - ist dem Schaltkreis- ASIC mit der Halleinheit und der Speichereinheit eine Eingangsschalteinheit vorgeschaltet und - ist der Mikroprozessoreinheit eine Ausgangsschalteinheit nachgeschaltet, deren Ausgang ein impulsbreitenmoduliertes Signal mit wählbaren Frequenzen abgibt. Mit dem Schaltkreis- ASIC mit einer Hall-Einheit und der Mikroprozessoreinheit sind weitere Ausgangssignale, wie gegeneinandergeschaltete Signale, Schaltersignale regenerierbar.